

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年4月7日 (07.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/031320 A1

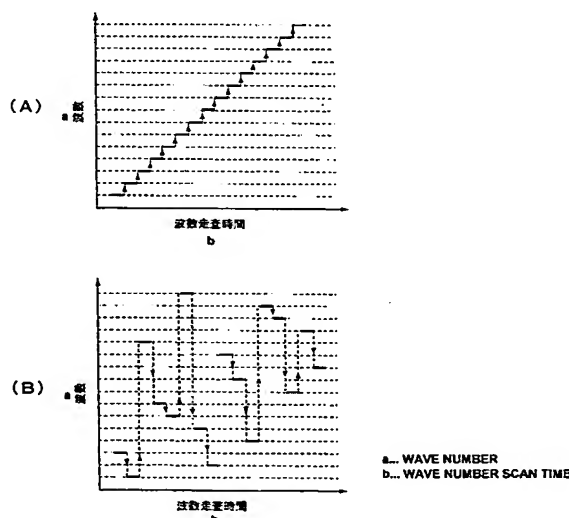
- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G01N 21/17
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014302
- (22) 国際出願日: 2004年9月22日 (22.09.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-335207 2003年9月26日 (26.09.2003) JP  
特願2004-202957 2004年7月9日 (09.07.2004) JP  
特願2004-202956 2004年7月9日 (09.07.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 学校法人北里学園 (THE KITASATO GAKUEN FOUNDATION) [JP/JP]; 〒1088641 東京都港区白金5丁目9番1号 Tokyo (JP). 日本電信電話株式会社 (NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 清水 公也

(SHIMIZU, Kimiya) [JP/JP]; 〒1800013 東京都武蔵野市西久保1丁目44番5号 Tokyo (JP). 大林 康二 (OHBAYASHI, Kohji) [JP/JP]; 〒2850831 千葉県佐倉市染井野2丁目23番9号 Chiba (JP). 天野 卓治 (AMANO, Takuji) [JP/JP]; 〒2288555 神奈川県相模原市北里1丁目15番1号 学校法人北里学園内 Kanagawa (JP). 廣岡 秀明 (HIRO, -oka, hideaki) [JP/JP]; 〒2288555 神奈川県相模原市北里1丁目15番1号 学校法人北里学園内 Kanagawa (JP). 崔 東学 (CHOI, Donghak) [JP/JP]; 〒2288555 神奈川県相模原市北里1丁目15番1号 学校法人北里学園内 Kanagawa (JP). 古川 裕之 (FURUKAWA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒2288555 神奈川県相模原市北里1丁目15番1号 学校法人北里学園内 Kanagawa (JP). 中西 基 (NAKANISHI, Motoi) [JP/JP]; 〒2288555 神奈川県相模原市北里1丁目15番1号 学校法人北里学園内 Kanagawa (JP). 狩野 文良 (KANO, Fumiyoshi) [JP/JP]; 〒1808585 東京都武蔵野市緑町三丁目9番11号 NTT知的財産センタ内 Tokyo (JP). 宮澤 丈夫 (MIYAZAWA, Takeo) [JP/JP]; 〒1808585 東京都武蔵野市緑町三丁目9番11号 NTT知的財産センタ内 Tokyo (JP). 吉村 了行 (YOSHIMURA, Ryoko)

[続葉有]

(54) Title: VARIABLE-WAVELENGTH LIGHT GENERATOR AND LIGHT INTERFERENCE TOMOGRAPHY

(54) 発明の名称: 可変波長光発生装置及び光干渉トモグラフィ装置



(57) Abstract: An OCT technique enabling tomography observation of a portion of an organism difficult to constrain and a tomography observation technique for observation of a constrainable portion while eliminating the burden on the organism without constrain are disclosed. A variable-wavelength light generator (variable-wavelength light source) is used as a light source of a light interference tomograph. The variable-wavelength light generator has a variable range of wave number of  $4.7 \times 10^{-2} \mu\text{m}^{-1}$  or more and a frequency width of the output light of 13 GHz or less, and includes a means for changing stepwise the wave number at wave number intervals of  $3.1 \times 10^{-4} \mu\text{m}^{-1}$  or less and at time intervals of 530  $\mu\text{m}$  or less.

[続葉有]

WO 2005/031320 A1



[JP/JP]; 〒1808585 東京都武蔵野市緑町三丁目9番  
11号 NTT知的財産センタ内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 大垣 孝 (OHGAKI, Takashi); 〒1700013 東京都豊島区東池袋1丁目35番3号 池袋センタービル4階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

制止困難な生体部分の断層観察を可能にするOCT技術を提供し、また、制止可能な部分の観察に対しても、制止を不要とし生体への負担をなくした断層観察技術を提供する。光干渉トモグラフィ装置の光源として、可変波長光発生装置（可変波長光源）を用いる。この可変波長光発生装置は、例えば波数の可変範囲の幅が  $4.7 \times 10^{-2} \mu m^{-1}$  以上且つ出射光の周波数幅が  $13 GHz$  以下であって、  $3.1 \times 10^{-4} \mu m^{-1}$  以下の波数間隔且つ  $530 \mu s$  以下の時間間隔で波数を階段状に切り替え可能な手段を有するものとする。